

Salvatore Mazzullo
Centro Ricerche per
la Chimica "Giulio Natta"
Basell Poliolefine Italia, Ferrara
salvatore.mazzullo@basell.com



BONIFICA DEI SITI INQUINATI DA ATTIVITÀ STORICHE: VOLANO DELLA RIPRESA ECONOMICA?

Le bonifiche dei siti inquinati da attività storiche hanno tre interessanti caratteristiche che possono essere strumentali per il superamento della crisi economica e finanziaria attuale: assorbono ingenti risorse finanziarie, sono attività di lungo termine, restituiscono valore al territorio. Queste tre caratteristiche fanno delle bonifiche l'oggetto ideale di un'innovazione finanziaria caratterizzata da investimenti pubblici finanziati dai privati con garanzia statale e finalizzata alla creazione di fiducia, in analogia con il New Deal di F.D. Roosevelt.

Premessa e quantificazione del problema

La bonifica dei siti inquinati da attività storica, in particolare, la bonifica dei Siti di Interesse Nazionale (SIN), stenta a decollare, a dieci anni dal decreto ministeriale D.M. 471/99, attuativo della cosiddetta Legge Ronchi (D.Lgs. 22/96). Né è valso ad accelerare le procedure di bonifica, il nuovo testo unico ambientale D.Lgs. 152/06 e le sue recenti modifiche, in particolare l'art. 252/bis con l'individuazione dei siti di interesse prioritario per la bonifi-

ca e per la riconversione industriale con le risorse stanziato dal CIPE con delibera n. 61/08. Al momento, i SIN costituiscono circa il 3% del territorio nazionale per un ammontare poco meno di un milione di ettari. Secondo i dati ISPRA (ex. APAT) 2007, solo l'1,5% delle aree perimetrate dei SIN è stato svincolato o bonificato (Fig. 1). Un po' migliore è la situazione dei siti inquinati regionali, il 15% dei quali è stato bonificato (Fig. 2).

La Comunità Europea ha dedicato notevoli attenzioni alla predisposizione di un'adeguata Direttiva Suoli nella consapevolezza che il suolo costituisce una risorsa scarsa per l'Europa. Ciò è vero, a maggior

Questa memoria è stata inviata al Ministro dello Sviluppo Economico lo scorso aprile



Fig. 1 - Siti di Interesse Nazionale: stato di avanzamento delle bonifiche (2008)



Fig. 2 - Siti di Interesse Regionale: stato di avanzamento delle bonifiche (2008)

ragione, per l'Italia. Di conseguenza, è desiderabile che le aree dei siti inquinati siano prioritariamente bonificate e ri-utilizzate, per la riconversione industriale e commerciale, prima di impegnare nuove aree vergini allo stesso scopo.

Quali sono le cause che si sono frapposte, sino ad ora, a ostacolare la bonifica e riconversione dei siti inquinati? Alla base c'è un problema economico di difficile soluzione, complicato dall'incertezza dei tempi dell'iter autorizzativo da parte delle Pubbliche Autorità, cui si aggiunge una comprensibile riluttanza a procedere, da parte degli attuali proprietari, nel caso in cui siano incolpevoli di inquinamento, a farsi carico degli errori del passato commessi da altri.

Sulla base delle attività di bonifica già concluse, oppure in corso, sono ormai disponibili elementi quantitativi di costo unitario di bonifica per suoli e falde, di adeguata accuratezza per effettuare una stima del valore dello sforzo finanziario necessario per affrontare e risolvere il problema delle bonifiche in Italia.

L'analisi di alcune esperienze di bonifica (Rho - Milano Fiera, Petrolchimico di Ferrara e di Brindisi, Stabilimento Solvay di Ferrara) evidenzia sistematicamente l'esistenza di un elemento immateriale delle bonifiche, capace di influenzarne significativamente il costo di attuazione. Questo elemento immateriale è la fiducia fra le parti interessate. In caso di buoni rapporti di collaborazione nel territorio, il costo di bonifica per suolo e falda può essere stimato in 40 euro/mq. Tale stima può aumentare anche di un ordine di grandezza, in caso di prolungata conflittualità fra le parti interessate. Di conseguenza, la fiducia va considerata un fattore critico di successo del problema in esame ed è neces-

sario ricercarla sistematicamente prima di ogni iniziativa, in questo campo. L'eliminazione delle conflittualità permette la ricostituzione di rapporti fiduciosi fra le parti.

Quantitativamente, sulla base degli elementi di stima accennati (costo/mq ed estensione di siti inquinati), il fabbisogno finanziario è di diverse centinaia di miliardi di euro (N.B.: la ricchezza finanziaria delle famiglie italiane nel 2008 ammonta a quasi 3.000 miliardi di euro, secondo Bankitalia). Il reperimento delle fonti di finanziamento dell'operazione di bonifica del territorio nazionale richiede risorse di vaste proporzioni, suscettibile di diventare oggetto di un'innovazione finanziaria che consenta la bonifica e lo sviluppo economico delle aree bonificate. La bonifica dei siti inquinati da attività storiche, può essere strumentale alla creazione di fiducia e diventare anche un importante volano della ripresa economica.

Eliminazione delle conflittualità

La conflittualità nel territorio, fra le parti sociali, le autorità, i proprietari dei siti inquinati e i vari portatori di interessi, nasce dalla mancanza di dialogo e collaborazione, ovvero di coordinamento tra istituzioni e tra istituzioni e privati. I conflitti nascono sostanzialmente dal non dire mai completamente ciò che si pensa e dal non fare mai completamente ciò che si dice. Per superare questa condizione di crisi è necessario acquisire e costruire credibilità. Con specifico riferimento alla bonifica dei siti inquinati, da attività storiche, si può acquistare credibilità attraverso la scelta, difficile ma liberatoria, di pronunciare due semplici parole: "mea culpa". L'eredità dei siti inquinati, che ci hanno lasciato le precedenti generazioni, potrebbe, sicuramente, essere affrontata con una prospettiva nuova, qualora fosse pronunciata quest'assunzione di responsabilità storica da parte di almeno tre protagonisti del problema delle bonifiche:

- la proprietà industriale;
- l'autorità pubblica;
- l'università nazionale.

Alcuni efficaci passi sono già stati fatti in questa direzione da parte di alcuni soggetti: Facoltà di chimica industriale/Università di Bologna (Seminario OASI 2009, [6]); Dipartimento di chimica/Università di Ferrara (Congresso ESforE 2007, [1]), Società Chimica Italiana (Congresso Espera 2008, [3]), Federchimica & Miur (dvd 2009: "Chimica oltre il luogo comune", [5]).

La ricostituzione di rapporti di credibilità e fiducia consente di operare con efficacia. Infatti, per eseguire efficacemente la bonifica dei siti inquinati, non è sufficiente mettere in pratica le buone tecniche basate sulla conoscenza, ma sono necessarie anche buone relazioni con il territorio, fondate sulla fiducia. In altri termini, è necessario uscire dalla trappola dei conflitti (nella rinnovata consapevolezza che siamo interdipendenti) ed è necessario ricercare sistematicamente il dialogo.

Innovazione finanziaria

La profonda crisi economica e finanziaria in cui si dibatte il mondo occidentale nasce sicuramente da una mancanza di etica. Il divorzio tra economia ed etica, inneggiando all'egoismo individuale, al cosid-

Appendice: Pilastri legislativi del “New Deal”

Social Security Act (SSA), 1935: provided financial assistance to: elderly, handicapped, paid for by employee and employer payroll contributions; required years contributions, so first payouts were in 1942.

The Social Security Act was drafted by President Roosevelt's committee on economic security, under Edwin Witte, and passed by Congress as part of the New Deal. The act was an attempt to limit what were seen as dangers in the modern American life, including old age, poverty, unemployment, and the burdens of widows and fatherless children. By passing this act, President Roosevelt became the first president to advocate the protection of the elderly.

The Act is formally cited as the Social Security Act, ch. 531, 49 Stat. 620, now codified as 42 U.S.C. ch. 7. The Act provided benefits to retirees and the unemployed, and a lump-sum benefit at death. Payments to current retirees were (and continue to be) financed by a payroll tax on current workers' wages, half directly as a payroll tax and half paid by the employer. The act also allocated money to states to provide assistance to aged individuals (Title I), for unemployment insurance (Titles III), Aid to Families with Dependent Children (Title IV), Maternal and Child Welfare (Title V), public health services (Title VI), and the blind (Title X).

Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)/Glass-Steagall Act: insures deposits in banks in order to restore public confidence in banks;

The Glass-Steagall Act of 1933 established the Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) in the United States and included banking reforms, some of which were designed to control speculation. Some provisions such as Regulation Q, which allowed the Federal Reserve to regulate interest rates in savings accounts, were repealed by the Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act of 1980. Provisions that prohibit a bank holding company from owning other financial companies were repealed on November 12, 1999, by the Gramm-Leach-Bliley Act. Two separate United States laws are known as the Glass-Steagall Act. Both bills were sponsored by Democratic Senator Carter Glass of Lynchburg, Virginia, a former Secretary of the Treasury, and Democratic

Congressman Henry B. Steagall of Alabama, Chairman of the House Committee on Banking and Currency. The first Glass-Steagall Act was passed in February, 1932 in an effort to stop deflation and expanded the Federal Reserve's ability to offer rediscounts on more types of assets and issue government bonds as well as commercial paper. The second Glass-Steagall Act was passed in 1933 in reaction to the collapse of a large portion of the American commercial banking system in early 1933. The first Glass-Steagall Act was the first time that currency (non-specie, paper currency etc.) was permitted to be allocated for the Federal Reserve System. The second Glass-Steagall Act, passed on 16 June 1933, and officially named the Banking Act of 1933, introduced the separation of bank types according to their business (commercial and investment banking), and it founded the Federal Deposit Insurance Corporation for insuring bank deposits. Literature in economics usually refers to this simply as the Glass-Steagall Act, since it had a stronger impact on US banking regulation.

Securities Act of 1933, created the SEC, 1933: codified standards for sale and purchase of stock, required risk of investments to be accurately disclosed; The 1933 Act has two basic objectives:

- to require that investors receive significant (or “material”) information concerning securities being offered for public sale; and
- to prohibit deceit, misrepresentations, and other fraud in the sale of securities to the public.

Underlying the 1933 Act is the idea that a company (i.e., an “issuer”) offering securities should provide potential investors with sufficient information about both the issuer and the securities to make an informed investment decision. To assist in achieving its objectives of informing potential investors and fostering fair dealing in the securities markets, the 1933 Act requires issuers to publicly disclose significant information about themselves and the terms of the securities. Disclosure also has the added benefit of discouraging bad behavior. Supreme Court Justice Louis Brandeis coined the phrase “sunlight is the best disinfectant,” which also is part of the philosophy underlying the 1933 Act. Disclosure of material information is accom-

plished through the registration of securities with the Securities and Exchange Commission (the “SEC” or the “Commission”). The SEC is the principal federal agency responsible for oversight of the securities markets and enforcement of the federal securities laws. The SEC was created pursuant to the Securities Exchange Act of 1934 (the “1934 Act”). Prior to the passage of the 1934 Act, securities were registered with the Federal Trade Commission.

Tennessee Valley Authority (TVA), 1933: effort to modernize very poor region (most of Tennessee), centered on dams that generated electricity on the Tennessee River; The Tennessee Valley Authority (TVA) is a federally owned corporation in the United States created by congressional charter in May 1933 to provide navigation, flood control, electricity generation, fertilizer manufacturing, and economic development in the Tennessee Valley, a region particularly impacted by the Great Depression. The TVA was envisioned not only as an electricity provider, but also as a regional economic development agency that would use federal experts and electricity to rapidly modernize the region's economy and society. Even by Depression standards, the Tennessee Valley was in sad shape in 1933. Thirty percent of the population was affected by malaria, and the income was only \$639 per year, with some families surviving on as little as \$100 per year. Much of the land had been farmed too hard for too long, eroding and depleting the soil. Crop yields had fallen along with farm incomes. The best timber had been cut, with another 10% of forests being burnt each year. Much of the population was living in conditions that would be similar to present-day developing countries. The TVA was designed to modernize the region, using experts and electricity to combat human and economic problems. TVA developed fertilizers, taught farmers ways to improve crop yields and helped replant forests, control forest fires, and improve habitat for fish and wildlife. The most dramatic change in Valley life came from TVA-generated electricity. Electric lights and modern appliances made life easier and farms more productive. Electricity also drew industries into the region, providing desperately needed jobs.

detto istinto animale che porta ad arricchirsi senza limiti e con ogni mezzo, a scapito degli altri, è il padre dei castelli speculativi miseramente crollati di questi mesi [9]. Quali scenari si aprono da queste considerazioni, si chiede Stefano Zamagni su *Avvenire*? A patto di agire con umiltà, questo è un momento d'oro. Dalla crisi non si uscirà presto, ma ciò consente di utilizzare questo tempo di boccheggiante operatività per proporre un nuovo modello di economia basato sull'etica e un nuovo modello di finanza equa e motrice dello sviluppo.



Recentemente Massimo Mucchetti, dalle pagine del *Corriere della Sera*, [7] ricordava che "...la ripresa USA dalla grande depressione del '29 avvenne grazie al New Deal, una profonda riforma che poggiava su quattro pilastri: la protezione pubblica dei meno fortunati (Social Security Act), gli investimenti pubblici finanziati dai privati con garanzia statale (le Public Authorities), la separazione delle banche dalla finanza (Glass Steagall Act), i controlli sulla Borsa (Securities Act)". Il New Deal (v. Appendice) si proponeva essenzialmente di ricostruire la fiducia e, per suo tramite, riavviare la macchina economica. Thomas Friedman, editorialista del *New York Times* stimato dal presidente Obama, in un'intervista rilasciata su *Repubblica*, [8] dichiara che abbiamo bisogno di un grande progetto che investa sull'ambiente, perché solo una svolta verde guidata dagli USA può far rinascere l'economia mondiale. Con orgoglio nazionale, incalza che dovrà essere l'America a guidare questa svolta "perché dobbiamo dotarci di nuovi strumenti, nuove infrastrutture, nuovi modi di pensare e di collaborare con gli altri, tutte cose che sono il presupposto per grandi imprese e per scoperte scientifiche e il propellente capace di spingere avanti una nazione". Tutti questi autorevoli riferimenti inducono a progettare e sviluppare,

anche per l'Italia, proposte in tal senso.

In questo spirito, la bonifica dei siti inquinati da attività storiche, può essere strumentale alla creazione di fiducia e diventare un volano della ripresa economica. Senza entrare, al momento, nel merito dell'ammontare delle risorse necessarie per la bonifica del territorio nazionale, (in ogni caso non inferiore ad alcune centinaia di miliardi di euro), si può da subito dire che le bonifiche dei siti inquinati da attività storiche hanno tre interessanti caratteristiche per la crisi economica e finanziaria attuale:

- 1) le bonifiche assorbono ingenti risorse finanziarie (offrendo al mercato e perciò stabilizzandolo, nuove opportunità di investimento non speculativo);
- 2) le bonifiche sono attività di lungo termine che richiedono forza lavoro stabilmente impiegata nel settore (secondo fattore di stabilizzazione e di generazione di fiducia);
- 3) le bonifiche sono attività che restituiscono valore al territorio, rendendo disponibili aree altamente infra-strutturate per nuove iniziative industriali generatrici di ricchezza.

Queste tre caratteristiche fanno della bonifica dei siti inquinati da attività storiche l'oggetto ideale di investimenti pubblici finanziati dai privati con garanzia statale. In analogia con il secondo pilastro del New Deal (Public Authorities: Tennessee Valley Authority (TVA), 1933), il

Bibliografia

- [1] Forum ESforE 2007: Ethics and Science for the Environment, Ferrara, September 2007, Chairmen: Francesco Dondi/University of Ferrara, Hartmut Frank/University of Bayreuth.
- [2] Forum ESforE 2008: Ethics and Science for the Environment, Torun (PL), October 2008, Chairman: Boguslaw Buszewsky/University of Torun.
- [3] Forum ESPERA: Etica e Scienza per l'Ambiente, Valmontone (Roma), 2 ottobre 2008, Chairmen; Luigi Campanella, Mauro Majone, Salvatore Mazzullo.
- [4] European Colloquium on Ethics in Chemistry, Ferrara, 3 April 2009, Chairmen: Salvatore Mazzullo, Ferruccio Trifirò.
- [5] "2a Conferenza dei Responsabili di Stabilimento e dei Responsabili HSE", 23 aprile 2009, Federchimica, Milano.
- [6] "La Chimica che si fa carico del passato: il risanamento dei siti inquinati", Università di Bologna; 29 aprile 2009, Facoltà di Chimica Industriale & Associazione degli studenti Oasi Felice, Chairman Ferruccio Trifirò.
- [7] *Corriere della Sera*, 3 ottobre 2008, "Quel piano Paulson non somiglia al New Deal" di Massimo Mucchetti.
- [8] *Repubblica*, 6 aprile 2009, "Una rivoluzione. Nell'ambiente la nostra salvezza per il pianeta", intervista a Thomas Friedman, autore di "Caldo, piatto e affollato".
- [9] *Avvenire*, 7 ottobre 2008, "Zamagni chiede il ritorno all'etica", intervista in cui si riflette sulla progressiva separazione fra finanza ed economia reale.

Ministero per lo Sviluppo Economico di concerto con gli altri Ministeri interessati (Ambiente, Infrastrutture, Economia), potrebbe sottoporre alla Presidenza del Consiglio l'opportunità di promuovere un'innovazione finanziaria riguardante la bonifica dei siti inquinati da attività storica, per la riconversione industriale e commerciale, sulla base dei tre seguenti principi:

- la bonifica è opera di pubblica utilità, con possibilità di esproprio dei suoli a favore dello Stato;
- la bonifica è finanziata dai privati con garanzia statale per capitale e interessi;
- la bonifica viene realizzata attraverso la costituzione di un'autorità plenipotenziaria che promuove società consortili di bonifica.

Sia per i siti inquinati dismessi che per i siti inquinati con attività operative in corso, verranno sviluppati accordi di programma territoriali sulla scorta delle esperienze di collaborazione pubblico/privato positivamente attuate sino ad ora in Italia ed in linea con quanto delineato, in proposito, dall'art. 252 bis del Codice Ambientale. L'innovazione finanziaria costituisce una prospettiva nuova di approccio alle bonifiche: allo Stato non viene richiesto di farsi carico dell'onere delle bonifiche, ma allo Stato si chiede di impegnarsi per garantire la certezza dei tempi delle procedure autorizzative attraverso l'autorità plenipotenziaria. Per contro, i privati, a fronte della certezza dei tempi, saranno interessati a finanziare i progetti industriali di riconversione industriale e commerciale dei siti bonificati.

Errata-corrige

Nell'articolo che compare sul numero di settembre a pag. 90 dal titolo "Che fine ha fatto la *Gazzetta Chimica Italiana*", di Cesare Gennari e Maurizio Peruzzini, le Fig. 2 e 3 sono state riprodotte in modo errato. Di seguito riportiamo la versione corretta. Ci scusiamo con i lettori e con gli Autori.

